

BLOWER UNIT

PUB. NO.: 09-105397 [JP 9105397 A]  
PUBLISHED: April 22, 1997 (19970422)  
INVENTOR(s): FUKASAKU YOSHINORI  
FURUYAMA BUNJI  
HASHIMOTO KATSUHIKO  
UJIE MITSUO  
APPLICANT(s): HITACHI LTD [000510] (A Japanese Company or Corporation), JP  
(Japan)  
HITACHI CAR ENG CO LTD [470863] (A Japanese Company or  
Corporation), JP (Japan)  
APPL. NO.: 08-276755 [JP 96276755]  
FILED: October 21, 1996 (19961021)

ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To make improvements in productivity of a blower unit and to make it simple in assemblage, light in weight and little in noise.

SOLUTION: In a device which is equipped with a fan motor 2 and a blower casing 4 with a built-in fan 1, and attaches the motor 2 to this casing 4 via a flange 6, it is provided with a tubular motor cover 5 covering the circumference of a motor housing 2a and supporting the motor 2, and a flange 6 is installed on the circumference of this cover 5. The motor cover 5 and the flange 6 are integrally molded with plastics or compound materials. In this case, an engaged part 5c being engaged with one end face in the axial direction of the motor housing 2a is installed in this motor cover 5. The motor cover 5 is halved orthogonally, namely horizontally splitting in the axial direction, and two split elements 5a and 5b of this motor cover 5 are pinching the motor housing 2a from both sides, and simultaneously these cover split elements 5a and 5b are connected to each other by a coupling means.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許番号

第2755939号

(45) 発行日 平成10年(1998) 6月25日

(24) 登録日 平成10年(1998) 3月6日

(51) IntCl<sup>1</sup>

識別記号

F I

F 0 4 D 29/62

F 0 4 D 29/62

D

請求項の数4 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平8-278755  
(62) 分割の表示 特願昭63-227200の分割  
(22) 出願日 昭和63年(1988) 9月9日  
  
(65) 公開番号 特開平9-105397  
(43) 公開日 平成9年(1997) 4月22日  
審査請求日 平成8年(1996) 11月20日

(73) 特許権者 000005108  
株式会社日立製作所  
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地  
(73) 特許権者 000232999  
株式会社日立カーエンジニアリング  
312 茨城県ひたちなか市高場2477番地  
(72) 発明者 深作 良輔  
茨城県勝田市大字高場2520番地 株式会  
社日立製作所佐和工場内  
(72) 発明者 古山 文治  
茨城県勝田市大字高場2520番地 株式会  
社日立製作所佐和工場内  
(74) 代理人 弁理士 高橋 明夫 (外1名)

審査官 長崎 洋一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ブロワ装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】 フアンを駆動するモータと、前記ファンを内蔵するブロワケーシングとを備え、このブロワケーシングに前記モータをフランジを介して取付けるブロワ装置において、

モータハウジングの外周を覆って該モータを底部で支持する有底円筒状のモータカバーを有し、このモータカバーの外周に前記フランジが設けられ、

前記モータカバー及びフランジは、合成樹脂或いはコンパウンド材で一体成形され、前記モータカバーのカバー底部と反対側の一端に前記モータハウジングの軸方向一端面に係り止める係止部が設けられ、

且つ前記モータカバーは縦割りに2分割したカバー要素により構成され、この分割されたカバー要素同士が前記モータハウジングを挟んだ状態で連結されると共に、こ

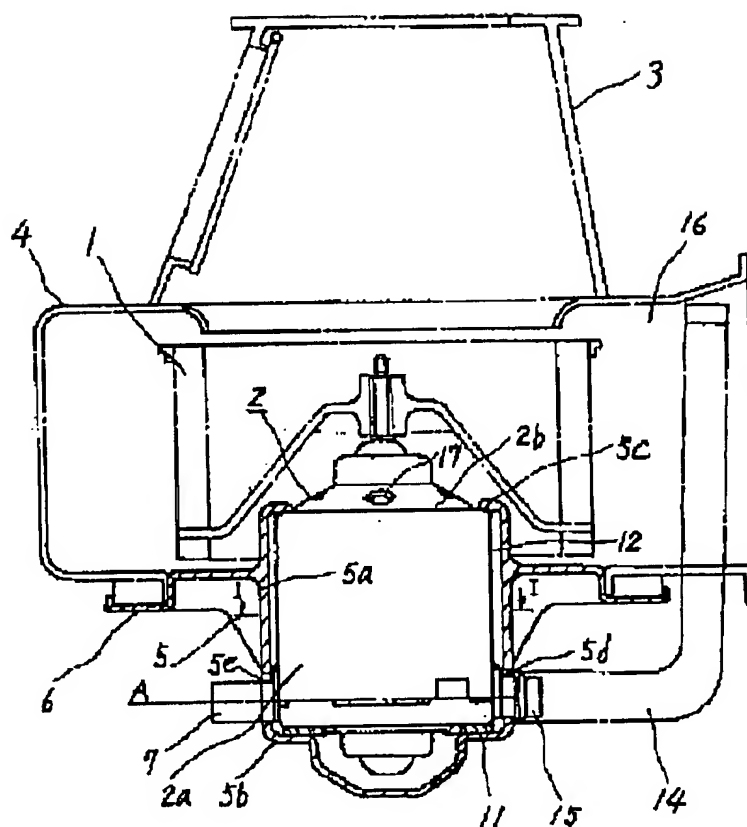
のカバー要素同士の間に係付け代となるギャップが設けられて、前記カバー要素同士の連結が前記モータハウジングに対して軸方向の係付けを伴う構造としてあることを特徴とするブロワ装置。

【請求項2】 前記モータは縦向き配置で、そのモータハウジング下端面と前記モータカバーの内底との間に、モータ軸直を支持する弾性体を介してなる請求項1記載のブロワ装置。

【請求項3】 前記カバー要素同士がねじにより連結してある請求項1又は請求項2記載のブロワ装置。

【請求項4】 前記カバー要素の内周面のうちで少なくとも前記モータハウジングの外周面を覆う部分に、このモータを圧入状態で嵌装するための嵌し代を有する突起を複数形成してなる請求項1ないし請求項3のいずれか1項記載のブロワ装置。

|  |                        |                 |              |                     |
|--|------------------------|-----------------|--------------|---------------------|
| <b>Title</b>   |                        |                 |              |                     |
| Blower for e.g. motor vehicle air conditioner - has coupler which interposingly couples motor housing into cover divided into two right-angled horizontal directions by corresponding cover dividers   |                        |                 |              |                     |
| <b>Patentee(s)</b>   |                        |                 |              |                     |
| HITACHI LTD (HITA ); HITACHI CAR ELECTRONICS KK (HITA-)  |                        |                 |              |                     |
| <b>Inventor(s)</b>   |                        |                 |              |                     |
| (No Data)  |                        |                 |              |                     |
| <b>Abstract</b>  |                        |                 |              |                     |
| JP-09105397 A; The blower has a motor (2) which drives the fan (1) enclosed in a compressor casing (4). The motor is mounted in the compressor casing and supported by a cylindrical cover (5). The flange (6) is provided in the periphery of the cover which are both made of monolithic plastic or compound material. The end surface of the motor housing (2a) in the axial direction is held by the stop clasper (5c) provided on the bottom side of the cover. The cover is divided into two right-angled horizontal directions by the corresponding cover dividers (5a,5b) and interposingly coupled to the motor housing by a coupler. |                        |                 |              |                     |
| <b>Use/Advantage</b>   |                        |                 |              |                     |
| Reduces noise of blower. Improves blowing efficiency due to compatibility of flange and blower. Simplifies assembly of cover for motor.  |                        |                 |              |                     |
| <b>Derwent Class(es)</b>   |                        |                 |              |                     |
| Q56  |                        |                 |              |                     |
| <b>Manual Codes</b>  |                        |                 |              |                     |
| (No Data)  |                        |                 |              |                     |
| <b>IPC</b>   |                        |                 |              |                     |
| F04D-029/62  |                        |                 |              |                     |
| <b>Priority</b>  |                        |                 |              |                     |
| <b>Patent No.</b>  |                        | <b>Date</b>     |              |                     |
| 1988JP-0227200   |                        | 09-Sep-1988     |              |                     |
| 1996JP-0276755   |                        | 09-Sep-1988     |              |                     |
| <b>Patent Family</b>   |                        |                 |              |                     |
| <b>Patent No.</b>  | <b>Date</b>            | <b>Language</b> | <b>Pages</b> | <b>Derwent Week</b> |
| JP-09105397 A  | 22-Apr-1997            | -               | 009pp        | 199726              |
| <b>Application</b>   |                        |                 |              |                     |
| <b>Patent No.</b>  | <b>Application No.</b> | <b>Date</b>     |              |                     |
| JP-09105397 A  | 1988JP-0227200         | 09-Sep-1988     |              |                     |
| JP-09105397 A  | 1996JP-0276755         | 09-Sep-1988     |              |                     |
| <b>Designated States</b>   |                        |                 |              |                     |
| <b>Patent No.</b>  | <b>Countries</b>       |                 |              |                     |
| (No Data)  | (No Data)              |                 |              |                     |
| <b>World Designated States</b>   |                        |                 |              |                     |
| <b>Patent No.</b>  | <b>Countries</b>       |                 |              |                     |
| (No Data)  | (No Data)              |                 |              |                     |
| <b>Filing details</b>  |                        |                 |              |                     |
| (No Data)  |                        |                 |              |                     |
| Patent No.: JP-09105397 A - Image No.: 1 [Hi Res Image]  |                        |                 |              |                     |



- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| 1 --- ファン             | 6 --- フランジ      |
| 2 --- モータ             | 10 --- 結合部材(わじ) |
| 2A --- モータハウジング       | 11 --- 弾性体      |
| 4 --- フロウケーシング(スクロール) | 12 --- 圧入付け金具   |
| 5 --- モータカバー          | 14 --- 冷却風パイプ   |
| 5a, 5b --- カバー分割要素    | 15 --- 冷却風導入口   |
| 5c --- 係止部            |                 |

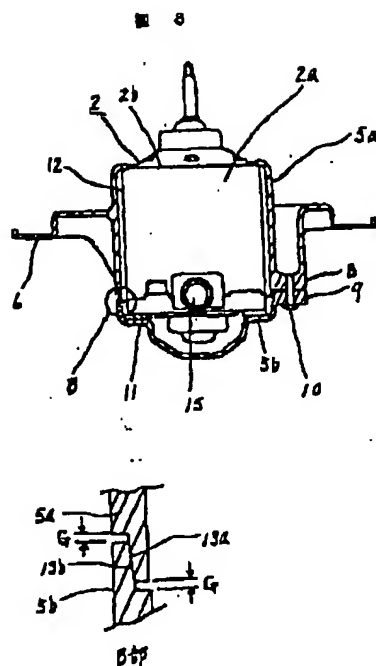
Accession Number

1997-285723 / 199726

### Title Terms

BLOW MOTOR VEHICLE AIR CONDITION COUPLE COUPLE MOTOR HOUSING COVER DIVIDE TWO  
HORIZONTAL DIRECTION CORRESPOND COVER DIVIDE

【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 橋本 克彦  
茨城県勝田市大字高埜2520番地 株式会  
社日立製作所佐和工場内  
(72)発明者 氏家 光夫  
茨城県勝田市大字東石川西古内3085番地  
5 日立オートモティブエンジニアリン  
グ株式会社内

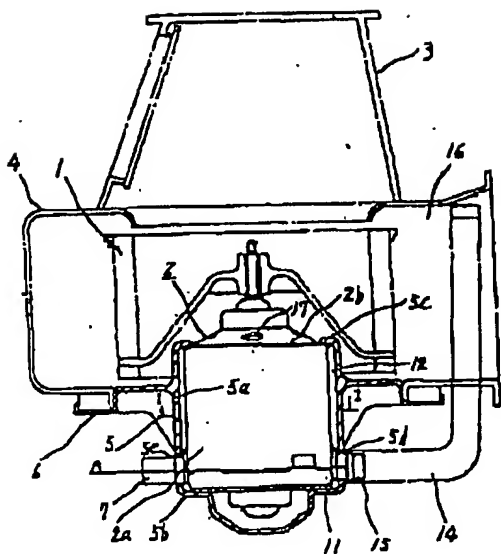
(56)参考文献 特開 昭60-40797 (J P, A)  
実開 昭61-62561 (J P, U)  
実開 昭63-120549 (J P, U)  
実開 昭62-172257 (J P, U) 7111-  
特公 平6-8638 (J P, B 2)  
実公 平2-18674 (J P, Y 2)

(58)調査した分野(Int. Cl. 6, D B名)

F04D 29/00  
H02K 5/00  
H02K 9/00

【図1】

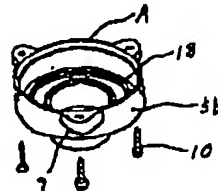
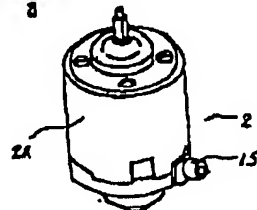
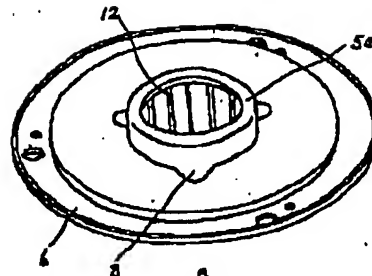
図 1



- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1 - ファン          | 6 - フラップ      |
| 2 - モータ          | 10 - 結合部材(ボロ) |
| 2a - モータハウジング    | 11 - 弾性体      |
| 4 - フロアリング(スポンジ) | 12 - 圧入部材     |
| 5 - モータカバー       | 14 - 冷却風パイプ   |
| 5a - モータ側面       | 15 - 冷却風入口    |
| 5b - モータ底面       |               |
| 5c - 係止部         |               |

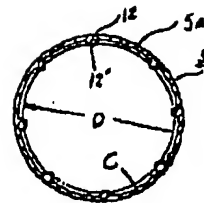
【図2】

図 2



【図4】

図 4



【図5】

図 5

